Nouveaux taxons du genre *Euptera* Staudinger, 1891 (Lepidoptera, Nymphalidae)

par Michel Libert

8 rue Henry-Barbet, F – 76000 Rouen <michelibert@free.fr>

Résumé. – *Euptera grepi* n. sp., une espèce jusqu'ici confondue avec *E. mirifica* Carpenter & Jackson, 1950, est décrite ; la sous-espèce nominative *E. grepi grepi* n. ssp. vole dans l'est de la République démocratique du Congo, tandis qu'*E. grepi cameruna* n. ssp. se trouve au Cameroun. Une nouvelle synonymie est proposée : *Euptera mirabilis* Libert, 2005, n. syn. d'*E. mirifica*, et deux autres espèces nouvelles du nord-est de la République démocratique du Congo (*E. miranda* n. sp. et *E. fallax* n. sp.) sont décrites.

Abstract. – **New taxa of the genus *Euptera* Staudinger, 1891 (Lepidoptera, Nymphalidae)**. *Euptera grepi* n. sp., a new species hitherto confused with *E. mirifica* Carpenter & Jackson, 1950, is described; the nominate subspecies *E. grepi grepi* n. ssp. flies in eastern Democratic Republic of Congo, while *E. grepi cameruna* n. ssp. is found in Cameroon. A new synonymy is proposed: *E. mirabilis* Libert, 2005, n. syn. for *E. mirifica*, and two other new species from North-Eastern Democratic Republic of Congo (*E. miranda* n. sp. and *E. fallax* n. sp.) are described.

Keywords. – Rhopalocera, Limenitinae, barcoding, taxonomy, new species, new subspecies, new synonym, Africa.

Après la parution de la révision des genres *Euptera* Staudinger, 1891, et *Pseudathyma* Staudinger, 1891 (GREP, 2002), les prospections se sont poursuivies dans différentes régions d'Afrique. Au Kivu, les récoltes de Robert Ducarme ont conduit à la découverte de deux nouvelles espèces d'*Euptera*, dont *E. mirabilis* Libert, 2005, proche d'*E. mirifica* Carpenter & Jackson, 1950 (Libert, 2005), et sept espèces non connues du Gabon (six *Euptera* et un *Pseudathyma*) ont été recensées dans ce pays par Vande weghe (2010 : 276-280). Parallèlement, de nombreux spécimens d'*Euptera mirifica* étaient aussi récoltés, tant au Cameroun qu'au Kivu, et l'accumulation de ce matériel a montré que deux espèces étaient confondues sous ce nom, *E. mirifica* et une nouvelle espèce décrite ci-dessous, *E. grepi* n. sp. Par ailleurs, le *barcoding* a montré que la femelle holotype d'*E. mirabilis* est la femelle d'*E. mirifica*.

Tout récemment enfin (la première capture date de juillet 2010), une série assez importante d'une autre espèce nouvelle, *E. fallax* n. sp., a été récoltée au Kivu, portant à quatre le nombre d'espèces plus ou moins proches d'*E. mirifica*.

Les quatre espèces volent au Kivu, où la plupart des spécimens ont été récoltés dans une dizaine de localités (deux espèces dans la plupart des localités, et même trois espèces dans trois localités).

Les nouveaux résultats reposent sur les collectes réalisées par l'équipe de l'ABRI (African Butterfly Research Institute, Nairobi) d'une part, et celles de Robert Ducarme d'autre part ; c'est aussi dans ces collections que se trouve le matériel correspondant.

Matériel et méthodes

Une quinzaine de spécimens des quatre espèces mentionnées ci-dessus ont été barcodés au Biodiversity Institute of Ontario de l'Université de Guelph (Canada), ainsi qu'une dizaine de spécimens d'autres espèces. A partir d'un fragment de patte prélevé sur des spécimens de collection, l'ADN est extrait et amplifié ; le gène mitochondrial CO1 est ensuite partiellement séquencé. Les protocoles mis en œuvre sont consultables sur le site Internet du Canadian Centre for DNA Barcoding (CCDB ; http://www.ccdb.ca/resources.php). Les données relatives aux

spécimens échantillonnés seront disponibles dans la partie publique de la base de données *Barcode of Life Data System* [BOLD ; www.barcodinglife.org (Ratnasingham & Hebert, 2007)], au sein du projet ACML, rubrique "*Public records*".

Résultats

Barcoding. – Le *barcoding* confirme l'existence de quatre espèces distinctes, mais d'autres résultats sont inattendus.

Le plus surprenant est la conspécificité des mâles d'*Euptera mirifica* et de la femelle holotype d'*E. mirabilis* ; *E. mirabilis* est donc un synonyme d'*E. mirifica*[1], tandis que les mâles d'*E. mirabilis* représentent une autre espèce nouvelle, *E. miranda* n. sp.

L'autre surprise est que seules trois des quatre espèces proches d'*Euptera mirifica* (*E. mirifica, E. grepi* et *E. miranda*) forment un groupe monophylétique ; la quatrième espèce, *E. fallax*, est le groupe-frère des autres espèces barcodées (huit, dont les trois précédentes). Si les genitalia des mâles d'*E. fallax* (fig. 29-32, 37, 42) et l'habitus des deux sexes montrent en effet la singularité de cette espèce, il n'est pas certain que cela aurait été jugé suffisant pour l'exclure du groupe d'*E. mirifica*.

On appellera donc "groupe d'*Euptera mirifica*" l'ensemble formé par *E. mirifica, E. grepi* et *E. miranda* ; *E. mirifica* et *E. grepi* sont deux espèces-sœurs dont les séquences du gène CO1 diffèrent d'environ 1 % ; *E. miranda* est le groupe-frère de (*E. mirifica* + *E. grepi*), avec une distance comparable (environ 1,3 %). Ces distances sont modestes, et celle qui sépare *E. fallax* de l'ensemble des autres espèces est nettement plus importante ($\Delta = 3$ %). On constate que les distances entre espèces reflètent davantage les différences d'habitus entre les mâles qu'entre les femelles : les mâles des trois espèces du groupe d'*E. mirifica* se ressemblent (alors que leurs femelles sont bien différentes), tandis que c'est l'inverse pour *E. fallax*, dont les femelles ressemblent à celles d'*E. grepi* alors que les mâles diffèrent largement de ceux des trois autres espèces.

Le groupe d'*E. mirifica* est inclus dans un ensemble qui comprend aussi des espèces des groupes d'*E. pluto* (*E. zowa* Fox, 1965, *E. primitiva* Hancock, 1984, *E. falsathyma* Schultze, 1916, *E. choveti* Amiet & Collins, 1998) et d'*E. neptunus* (*E. neptunus* Joicey & Talbot, 1924) ; plus précisément, il constitue le groupe-frère de deux espèces proches du groupe d'*E. pluto*, *E. falsathyma* et *E. choveti* ($\Delta = 1{,}4$ %). Le groupe d'*E. pluto*, tel qu'il a été défini (GREP, 2002), n'est donc pas monophylétique non plus. Il conviendra de vérifier dans quelle mesure ces résultats sont affectés par le *barcoding* d'autres espèces[2].

Genitalia. – Pour toutes les espèces d'*Euptera*, les genitalia des deux sexes ont été examinés en détail dans GREP (2002) ; ceux qui sont illustrés pour *E. mirifica* (GREP, 2002 : fig. 28 et 29) sont en réalité ceux d'*E. grepi* n. sp. Les genitalia mâles des quatre espèces ont été réexaminés pour le présent travail, et les caractères qui les distinguent sont illustrés (fig. 21-42).

Vu de profil, l'uncus présente une très petite pointe distale dirigée vers le bas chez toutes les espèces, sauf chez *E. fallax* (fig. 21, 29). La forme des valves diffère peu d'une espèce à l'autre ; les plus différentes sont celles d'*E. miranda* (fig. 28). En vue dorsale, le tegumen est légèrement asymétrique ; l'asymétrie est plus marquée chez *E. fallax*, où il y a aussi une encoche nette sur le bord postérieur (fig. 23, 30).

Les "brosses" caractéristiques des *Euptera* sont semblables chez les trois espèces du groupe d'*E. mirifica* ; de profil, elles sont masquées par les valves (fig. 22), mais elles sont parfaitement visibles en vue ventrale (fig. 24).

---

[1] Avec le recul, on peut dire qu'il aurait été plus astucieux de choisir un mâle pour type d'*Euptera mirabilis*.

[2] Lors d'une récente visite à l'ABRI, une centaine d'autres spécimens des genres *Euptera* et *Pseudathyma* ont été échantillonnés ; les résultats seront présentés dans une prochaine note.

Chez *E. fallax*, les brosses sont plus fines et elles sont disposées un peu différemment : elles sont à la fois plus proches du gnathos et orientées de telle façon qu'elles sont peu caractéristiques en vue ventrale ; elles sont par contre bien visibles sur la vue latérale (fig. 29).

Les branches latérales du gnathos sont plus fines chez *E. fallax* que chez les autres espèces. La pointe du gnathos est, avec la fultura, l'élément le plus variable des genitalia ; elle est illustrée en vue ventrale, sous sa plus grande longueur, pour chaque espèce (fig. 33-37). La différence de forme est frappante entre *E. fallax* et les autres espèces.

La même remarque s'applique à la fultura, elle aussi représentée dans sa plus grande longueur (fig. 38-42) ; chez *E. miranda*, elle est plus courte que chez les deux autres espèces du groupe d'*E. mirifica*. Chez *E. mirifica*, les bords externes des deux branches sont finement dentelés, mais les dents ne sont pas visibles en vue ventrale.

Chez *Euptera fallax*, les lames sont beaucoup plus larges que chez les autres espèces ; elles ne forment pas une sorte de berceau, mais elles semblent posées sur une plaque ; peu distincte en vue ventrale, cette plaque est plus nette en vue postérieure (fig. 32), où la différence avec les autres espèces est manifeste (fig. 21, *E. mirifica*). Cette plaque correspond sans doute à la fultura inférieure ; les lames proprement dites constituent la fultura supérieure, faiblement liée à la partie inférieure. Chez un mâle, la plaque est peu sclérifiée et elle est à peine visible en vue ventrale, où les lames semblent séparées.

Le pénis est semblable chez toutes les espèces (fig. 25, 27, 31), mais il est plus court chez *E. fallax*, chez lequel l'ouverture dorsale est aussi beaucoup plus longue (elle s'étend pratiquement jusqu'à la base).

Groupe d'*Euptera mirifica*

Le groupe d'*Euptera mirifica* comprend trois espèces, *E. mirifica*, *E. grepi* n. sp. et *E. miranda* n. sp. Les mâles sont proches, que ce soit par leurs genitalia ou par leur faciès, avec les stries jaune pâle caractéristiques du "modèle mâle mirifica" (GREP, 2002 : 30). L'aspect des femelles est plus variable, mais toutes ressemblent plus ou moins à des femelles du genre *Pseudacraea* Westwood, 1850. *Euptera* et *Pseudacraea* n'ont guère en commun que d'avoir des Sapotacées pour plantes nourricières (Amiet, 1998, 2000) ; on voit mal le lien entre cette communauté trophique et la ressemblance des femelles. *Euptera mirifica* et *E. grepi* volent souvent dans les mêmes localités du Kivu ; les trois espèces ont été observées à Biakatu.

Dans GREP (2002), les deux mâles qui illustrent *E. mirifica*, le type d'Irumu (NE de la République démocratique du Congo) et un mâle du Cameroun, sont un peu différents. Cette différence n'avait pas échappé aux auteurs, mais elle avait été mise au compte de la variabilité intraspécifique. Quelques années plus tard, Robert Ducarme me faisait part de ses doutes et estimait qu'il y avait bien deux types de mâles dans sa collection ; la multiplication des captures a finalement confirmé la justesse de ce point de vue.

Plus tard, le *barcoding* a apporté une confirmation irréfutable, en montrant que la femelle d'*E. mirifica* est celle qui a été décrite sous le nom d'*E. mirabilis*, et que les femelles attribuées à *E. mirifica* sont celles de la nouvelle espèce. Celle-ci, dont les mâles se distinguent principalement par une bande discale plus large à la face dorsale de l'aile postérieure, est décrite ci-après sous le nom d'*E. grepi*.

Euptera mirifica Carpenter & Jackson, 1950 (fig. 1-4)

Euptera mirifica Carpenter & Jackson, 1950 : 100, *nec Euptera mirifica* ♀ *sensu* Libert *et al. in* GREP (2002).
= *Euptera mirabilis* Libert, 2005, **n. syn.**

Type. – ♂ holotype, Ituri forest, Irumu, Epulu, *c.* 3500 ft., Zaïre, IX.1946 (*T. H. E. Jackson*) (The Natural History Museum, Londres, Royaume-Uni).

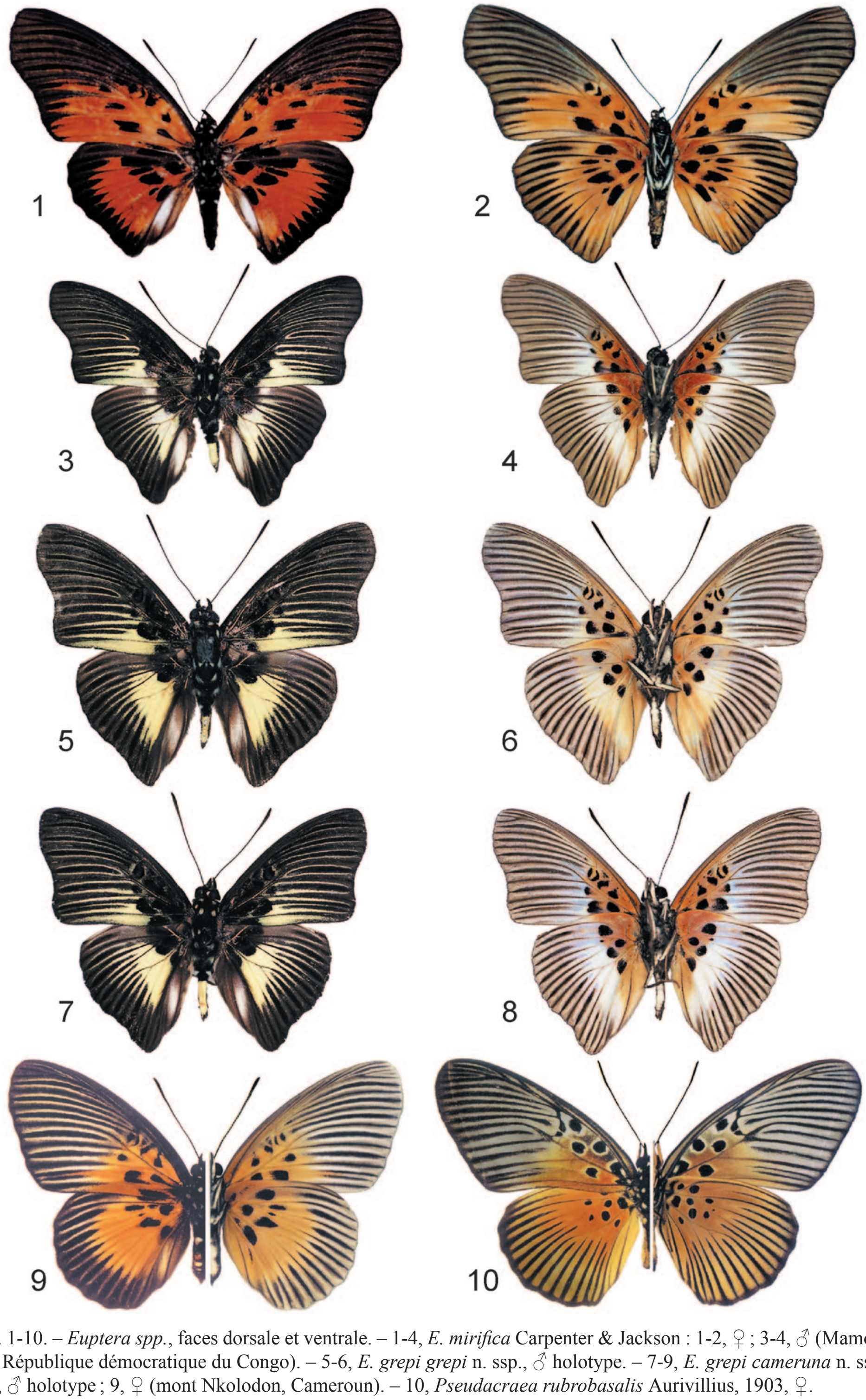


Fig. 1-10. – *Euptera spp.*, faces dorsale et ventrale. – 1-4, *E. mirifica* Carpenter & Jackson : 1-2, ♀ ; 3-4, ♂ (Mamove, NE République démocratique du Congo). – 5-6, *E. grepi grepi* n. ssp., ♂ holotype. – 7-9, *E. grepi cameruna* n. ssp. : 7-8, ♂ holotype ; 9, ♀ (mont Nkolodon, Cameroun). – 10, *Pseudacraea rubrobasalis* Aurivillius, 1903, ♀.

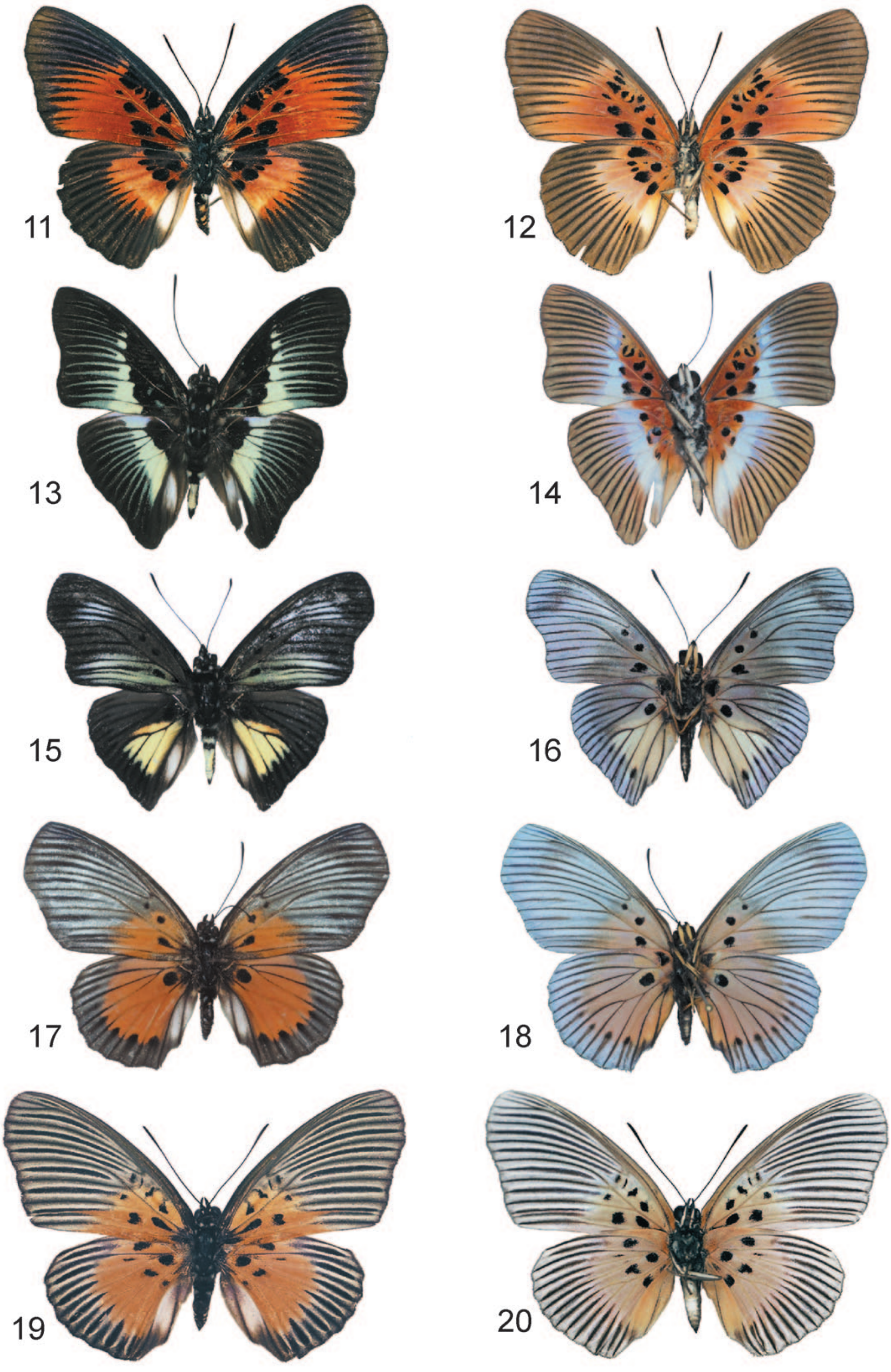


Fig. 11-20. – *Euptera spp.*, faces dorsale et ventrale. – 11-14, *E. miranda* n. sp. : 11-12, ♀ allotype ; 13-14, ♂ (Maliva, NE République démocratique du Congo). – 15-18, *E. fallax* n. sp. : 15-16, ♂ holotype ; 17-18, ♀ allotype. – 19-20, *E. grepi grepi* n. ssp., ♀ (Biakatu, NE République démocratique du Congo).

Remarque. – La femelle désignée comme "néallotype" d'*E. mirifica* (GREP, 2002) est en réalité une femelle d'*E. grepi cameruna* n. ssp. La femelle holotype d'*E. mirabilis* doit être rapportée à *E. mirifica*, mais les mâles attribués à *E. mirabilis* sont ceux d'*E. miranda* n. sp.

Matériel examiné et répartition. – Fig. 44 (= zone en gris sur la fig. 43). Une vingtaine de spécimens (17 ♂, 5 ♀) ont été récoltés dans le nord-est de la République démocratique du Congo. Paulis, où a été capturé le mâle illustré par BERGER (1981 : pl. 104), marque les limites occidentale et septentrionale de la répartition d'*E. mirifica*. La limite sud correspond à Kasuo, à l'ouest de Lubero ; les autres spécimens ont été récoltés à Beni, Mambasa, et dans trois localités proches, Biakatu, Mamove et Mapimbi.

Redescription. – Longueur de l'aile antérieure : mâles, 24 à 25 mm, femelles, 25 mm.

Mâles. L'analyse détaillée du patron mâle donnée dans GREP (2002) reste valable. Face dorsale de l'aile antérieure, la base de l'intervalle 1 est plus largement jaune (pâle) que chez *E. grepi*, notamment dans 1b, où la tache jaune atteint le trait jaune supérieur (elle ne dépasse pas le trait médian chez *E. grepi*). À l'aile postérieure, au contraire, la bande discale est plus étroite : à peine plus de 3 mm au niveau de la cellule, contre 5 mm environ chez *E. grepi*. Dans 7, il y a une petite tache blanche qui n'existe pas chez *E. grepi*.

On observe des différences analogues en face ventrale. A l'aile antérieure, la base de l'intervalle 1 est nettement blanche (le blanc déborde même un peu dans 2) ; elle est peine éclaircie chez *E. grepi*. À l'aile postérieure, la bande discale est étroite et blanche ; chez *E. grepi*, elle est plus large et jaunâtre, et même plus ou moins orangée dans 1 et 2.

Femelles. La face dorsale de la femelle évoque le genre *Pseudacraea* (notamment *P. clarki* Butler, 1892), mais la ressemblance est loin d'être aussi précise que dans le cas d'*E. grepi*, dont les femelles ressemblent de façon étonnante à celles de *Pseudacraea rubrobasalis* Aurivillius, 1903. L'aspect rayonnant des femelles d'*E. grepi* a presque disparu ; il n'en subsiste que les épais traits internervuraux noirs, surtout visibles dans la partie apicale de l'aile antérieure (mais ils ne sont pas bordés de blanc).

La face dorsale est caractérisée par de larges plages d'un rouge plus ou moins orangé. À l'aile antérieure, la zone basale rougeâtre est beaucoup plus étendue que chez les femelles d'*E. grepi* : elle occupe la plus grande partie de la cellule, la quasi-totalité des intervalles 1 et 2, et une partie variable de 3 (jusqu'à la moitié). Dans 2 et 3, le bord externe est indenté par les traits nervuraux et internervuraux. Sur le fond rouge, plusieurs taches noires sont très apparentes, dans la cellule (strioles transcellulaires, STa) et à la base des intervalles (strioles post-cellulaires, SPa) ; à l'exception de SP1a, elles sont plus développées que chez *E. grepi* ; SP1b et 2 sont plus allongées, et deux femelles ont une tache supplémentaire à la base de 3.

Sur la face dorsale de l'aile postérieure, les intervalles 7 et 8 sont entièrement noirs, avec une tache d'un noir plus intense à la base de 7 (chez *E. grepi*, il y a toujours de l'orange à la base de ces intervalles). Le long du bord externe, la marge noire n'est pas très large (à peine 3 mm de 2 à 5, environ 4 mm dans 6) ; les épais traits internervuraux noirs sont plus ou moins apparents. L'intervalle 1a est blanc, et le reste de l'aile est rouge ; dans la partie basale, les taches noires sont plus grosses que chez *E. grepi*, et le rouge a presque disparu.

La face ventrale est moins contrastée, avec des parties sombres moins noires et des zones colorées de couleur ocre (avec des traces de rouge à la base de l'aile postérieure) ; sa maculation est semblable à celle de la face dorsale, mais les traits internervuraux sont aussi visibles que chez *E. grepi*.

Euptera grepi n. sp.

Cette espèce est dédiée au GREP (Groupe de Recherches sur les *Euptera* et les *Pseudathyma*), le collectif d'auteurs qui a révisé ces deux genres en 2002.

E. grepi est la seule des quatre espèces examinées ici qui n'est pas confinée au nord-est de la République démocratique du Congo : elle existe aussi au Cameroun, et les mâles récoltés dans ce pays sont assez différents pour justifier la description de la sous-espèce *E. grepi cameruna* n. ssp. Plus de 1500 km séparent les deux sous-espèces (fig. 43).

Les femelles des deux sous-espèces sont semblables ; celle d'*E. grepi cameruna* n. ssp. a été longuement décrite dans GREP (2002) sous le nom d'*E. mirifica* et sa description n'est pas répétée ici, mais elle est illustrée (fig. 9) à côté de la même femelle de *Pseudacraea rubrobasalis* (fig. 10) que dans GREP (2002). Une femelle de la sous-espèce nominative est illustrée (fig. 19-20) avec celle d'*E. fallax* (fig. 15-16) pour faciliter les comparaisons.

Le *barcoding* ne montre pas de différence entre les deux sous-espèces, mais la distance entre *E. grepi* et son espèce-sœur ne dépasse guère 1 %. Par contre, les genitalia des mâles de deux sous-espèces sont un peu différents (forme du gnathos et de la fultura, fig. 34-35 et 39-40).

Euptera grepi grepi n. ssp. (fig. 5-6, 19-20)

HOLOTYPE : ♂, Biakatu, 1050 m, République démocratique du Congo, Prov. Orientale, 3.VIII.2004, *R. Ducarme* (ABRI).

ALLOTYPE : ♀, *idem* holotype, IV.2001 (ABRI).

Matériel examiné et répartition. – Fig. 43. Tous les spécimens examinés (90 ♂, 36 ♀) se trouvent dans les collections de l'ABRI et de Robert Ducarme. Tous ont été récoltés dans le nord-est de la République démocratique du Congo, la plupart à proximité de la frontière avec l'Ouganda, entre le mont Hoyo à l'est, Biakatu au nord et les environs de Kasuo au sud ; toutefois, un mâle et une femelle ont été capturés à Kisangani, qui marque la limite occidentale de la répartition de cette sous-espèce.

Description. – Longueur de l'aile antérieure : mâles, 24 à 27 mm, femelles, 28 à 32 mm.

Les mâles sont très proches de ceux d'*E. mirifica*, mais ils sont moins élancés, avec des ailes antérieures moins falquées et des ailes postérieures moins étirées. Face dorsale, ils s'en distinguent par la tache jaune réduite à la base de l'aile antérieure et une bande discale plus étendue à l'aile postérieure (on peut même parler d'une plage discale). Toutefois, il n'y a pas de tache dans 7 (ni dans 8), alors qu'il y a une petite tache, plus blanche que les autres, chez *E. mirifica*.

Les différences se retrouvent en face ventrale. A l'aile antérieure, la base de l'intervalle 1 est le plus souvent semblable au reste de l'aile, mais elle est éclaircie chez quelques mâles (dont celui qui est illustré) ; elle n'est jamais blanche comme chez *E. mirifica*. À l'aile postérieure, la bande discale est plus large (environ 5 mm, contre 3 à 3,5 mm chez *E. mirifica*) ; la bande est grisâtre dans les intervalles 7 et 8, plus ou moins orangée dans 1 et 2, et jaune pâle entre ces deux zones (elle est entièrement blanche chez *E. mirifica*) ; elle n'atteint pas le bord costal de l'aile.

Euptera grepi cameruna n. ssp. (fig. 7-9)

Euptera mirifica femelle, *sensu* LIBERT *et al. in* GREP (2002).

HOLOTYPE : ♂, mont Kala, nr Yaoundé, C. Cameroun, III-IV.2000 (ABRI).

ALLOTYPE : ♀, mont Eloumden, nr Yaoundé, Cameroun, 6.XII.1992, *S. Collins* (ABRI).

Matériel examiné et répartition. – Fig. 43. Après la publication de la révision (GREP, 2002), "seulement" une trentaine de nouveaux mâles ont été capturés au Cameroun (par les récolteurs de l'ABRI), portant le total des spécimens connus à près de 140 (environ 130 ♂, 8 ♀). Presque tous proviennent des collines des environs de Yaoundé (monts Fébé, Eloumden, Kala, Messa, Ngoékélé, Nkolbiyong, Nkolodon), peu distinctes sur la carte. Seuls deux mâles ont été capturés dans d'autres localités, l'un à Makak (sur le Nyong, environ 70 km SW Yaoundé ; coll. Ph. Darge), l'autre étiqueté "Yaoundé – Nyazanga" (Nyazanga est au sud de Sangmélima ; coll. ABRI).

Cette sous-espèce n'a jamais été observée à Ebogo, probablement la localité camerounaise la mieux prospectée, qui est de surcroît située à la fois sur le Nyong et entre Yaoundé et Nyazanga. J.-L. Amiet (comm. pers.), qui a élevé de nombreuses espèces d'*Euptera* au Cameroun, dont

plusieurs à Ebogo, me signale qu'il n'a jamais trouvé la plante-hôte d'*E. grepi* — *Pachystela msolo* (Engl.) Engl. — à Ebogo ; il ajoute que celle-ci, commune sur les collines qui entourent Yaoundé, pourrait par contre exister sur les collines proches de Makak ou de Sangmélima.

Description. – Les mâles sont un peu plus grands que ceux de la sous-espèce nominative (longueur de l'aile antérieure : 25 à 28 mm).

Leur face dorsale est à peine différente mais, dans l'ensemble, il y a un peu moins de jaune à la base de l'aile antérieure et la bande discale de l'aile postérieure est légèrement moins large.

Leur face ventrale est plus différente. À l'aile antérieure, la base de l'intervalle 1 est plus ou moins blanche (moins cependant que chez *E. mirifica*). À l'aile postérieure, la bande discale est légèrement plus large et surtout plus blanche (mais le blanc n'est pas aussi pur que chez *E. mirifica*). Elle atteint le bord costal, avec souvent une trace de trait internervural orange dans 7, alors qu'elle ne dépasse pas la nervure 6 chez la sous-espèce nominative.

Cette sous-espèce diffère moins d'*E. mirifica* que la sous-espèce nominative, ce qui a contribué à entretenir la confusion entre *E. mirifica* et *E. grepi*.

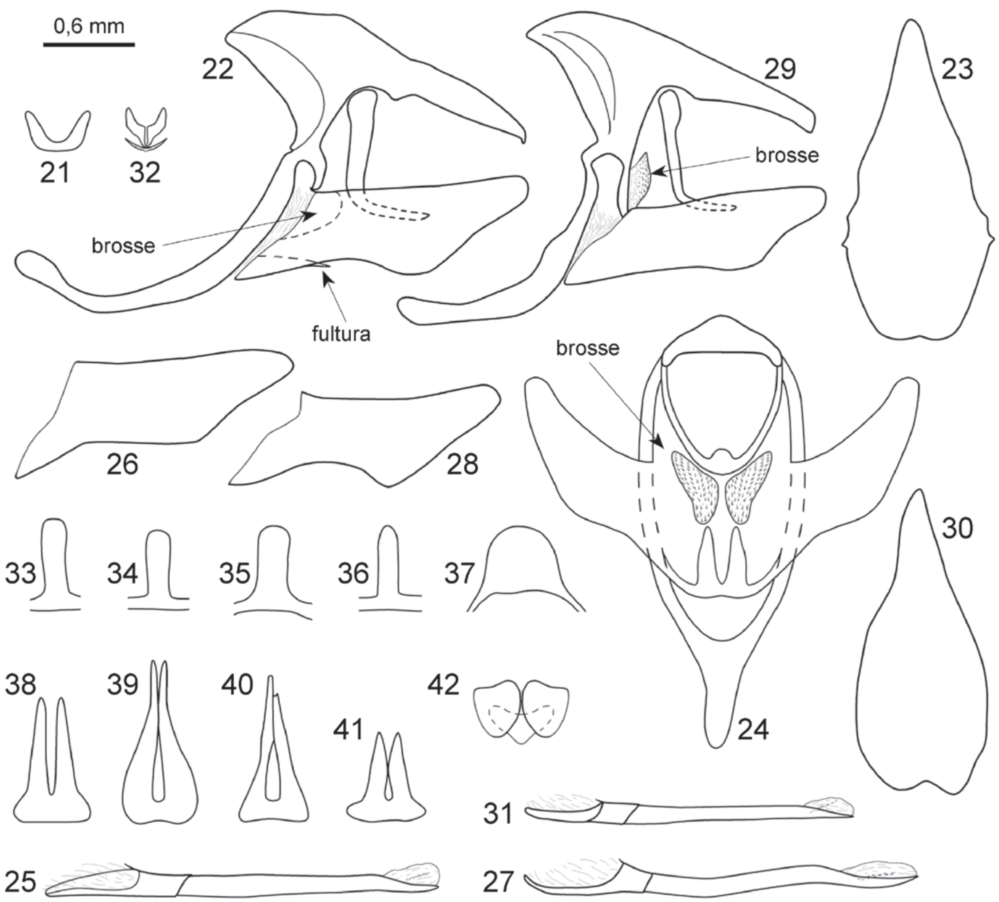


Fig. 21-42. – Genitalia mâles d'*Euptera mirifica* Carpenter & Jackson (21-25, 33, 38), *E. grepi grepi* n. ssp. (26, 34, 39), *E. grepi cameruna* n. ssp. (27, 35, 40), *E. miranda* n. sp. (28, 36, 41) et *E. fallax* n. sp. (29-32, 37, 42). – 21, 32 : fultura, vue postérieure ; 22, 29 : vue latérale gauche ; 23, 30 : vue dorsale de l'uncus et du tegumen ; 24 : vue ventrale (brosses vues de face) ; 25, 27, 31 : pénis, vue latérale ; 26, 28 : valve gauche, vue latérale ; 33-37 : gnathos, vue ventrale dans sa plus grande longueur ; 38-42 : fultura, vue ventrale dans sa plus grande longueur.

***Euptera miranda* n. sp.** (fig. 11-14)

Euptera mirabilis ♂, *sensu* LIBERT (2005).

HOLOTYPE : ♂, Pateka, N Kivu, E République démocratique du Congo, VI.2012, BOLD : MLIB–1063, genitalia Libert 112-296 (ABRI).

ALLOTYPE : ♀, Kasugho, Kivu, E République démocratique du Congo, I-III.2009, BOLD : MLIB–1064 (ABRI).

Matériel examiné et répartition. – Fig. 45 (= zone en gris sur la fig. 43). *E. miranda* est bien plus rare que les autres espèces : on ne connaît que six spécimens (4 ♂, 2 ♀) ; ils ont été récoltés dans cinq localités du nord-est de la République démocratique du Congo : Biakatu et Pateka, très proches, et, plus au sud, Kasugho et Maliva, également très proches (et proches de Lubero), ainsi que Kilau, un peu plus à l'ouest (près de Kasuo).

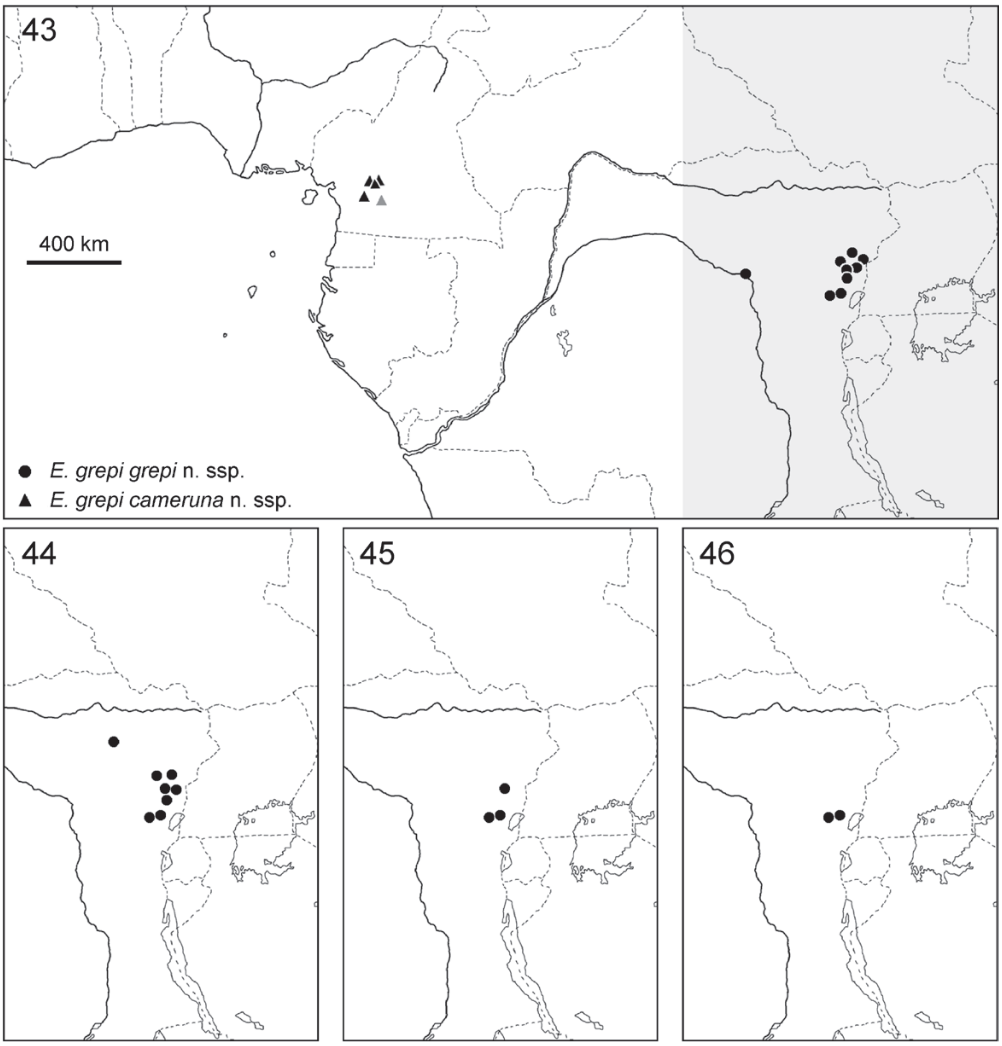


Fig. 43-46. – Cartes de répartition des *Euptera*. – 43, *E. grepi* n. sp. (le grisé correspond à la zone couverte par les cartes des fig. 44-46). – 44, *E. mirifica* Carpenter & Jackson. – 45, *E. miranda* n. sp. – 46, *E. fallax* n. sp.

Description. – Longueur de l'aile antérieure : mâles, 23 à 25 mm, femelles, 29 et 35 mm.

Mâles. Les ailes antérieures des mâles sont moins falquées que chez les autres espèces. Leur face dorsale les distingue immédiatement des deux espèces précédentes. Elle présente les mêmes stries caractéristiques, mais la bande discale est plus étroite et surtout plus longue. À l'aile antérieure, elle a réellement la forme d'une bande qui s'étend entre le bord interne et la base de l'intervalle 5 ; assez large dans 1a (environ 3,5 mm), elle se rétrécit à environ 1 mm dans 3, 4 et 5. À l'aile postérieure, on retrouve une tache blanche dans 1a (environ 5 mm), et la bande discale proprement dite commence dans 1b, où sa largeur est maximale (environ 6 mm) et où la tache est nettement jaune. Dans les intervalles suivants, les taches discales sont plus courtes (2 à 3 mm) et de moins en moins jaunes ; dans 7, la tache est à la fois blanche et plus large (3-4 mm, bien plus large que chez *E. mirifica*). Enfin, l'intervalle 8 est blanchâtre (il est gris-noir chez les autres espèces).

Sur la face ventrale, la bande discale est blanche ; sa largeur varie comme en face dorsale, et elle est plus nettement délimitée que chez les autres espèces (la différence est plus nette qu'en face dorsale). La continuité de la bande est aussi plus marquée en face ventrale : elle s'étend du bord anal de l'aile postérieure à la nervure 8 de l'aile antérieure, sans véritable interruption (pas même dans 8 à l'aile postérieure).

Femelles. Malgré l'absence de bande apicale, la face dorsale des femelles rappelle celle des femelles de *Pseudacraea dolomena* (Hewitson, 1865). L'aspect rayonnant est bien moins spectaculaire que chez les femelles d'*E. grepi*.

La face dorsale de l'aile antérieure est proche de celle des femelles d'*E. mirifica*, mais la plage rouge s'étend à la plus grande partie de l'intervalle 3 et même à la base de 4 et 5. Les traits internervuraux sont plus apparents, et pénètrent plus profondément son bord externe. À l'aile postérieure, la plage colorée est plus étroite (environ 6 mm) ; elle est nettement divisée en une partie interne plus orange (environ 4 mm) et une marge plus rouge et très striée. Elle dépasse à peine la nervure 7, avec juste une trace de rouge à la base de 7. La base de l'aile est comme chez les femelles d'*E. mirifica*.

La face ventrale est moins contrastée ; la moitié externe des ailes est de couleur brune, avec des traits nervuraux et internervuraux très apparents. A l'aile antérieure, on trouve un caractère propre à cette espèce, trois taches noires post-cellulaires, à la base des intervalles 4, 5 et 6. La plus grosse, celle de 4 (près de 2 mm), semble compléter le blason disco-cellulaire [terme défini par GREP (2002 : 28) ; ce blason existe aussi chez *E. mirifica* et *E. grepi*]. Comme chez les autres espèces, les dessins noirs (taches et traits) sont plus nets qu'en face dorsale, mais ils sont semblables.

***Euptera fallax* n. sp.** (fig. 15-18)

HOLOTYPE : ♂, Kithokolo, Kivu, E République démocratique du Congo, V.2012 (ABRI).

ALLOTYPE : ♀, Kasuo, N Kivu, E République démocratique du Congo, III.2013, BOLD : MLIB–1139 (ABRI).

Matériel examiné et répartition. – Fig. 46 (= zone en gris sur la fig. 43). Une trentaine de spécimens (30 ♂, 2 ♀) ont été récoltés dans quatre localités proches du nord-est de la République démocratique du Congo (Kasuo, Kasungo, Kithokolo et Maliva). Ces localités sont situées au sud de l'équateur, et *E. fallax* n'a pas été observé au nord ; chacune des trois autres espèces présentes dans la région a été observée dans au moins une de ces localités.

Description. – Longueur de l'aile antérieure : mâles, 22 à 24 mm, femelles, environ 27 mm.

Mâles. Les mâles sont moins élancés que ceux des espèces du groupe d'*E. mirifica* ; leurs ailes antérieures sont aussi falquées que celles d'*E. mirifica*. On ne retrouve pas les stries jaune pâle caractéristiques du "modèle mirifica". À l'aile antérieure, il n'y a ni bande discale ni tache basale, mais deux plages claires aux contours mal définis. La première est blanchâtre et couvre la partie centrale des intervalles 4 et 5 (sur 2,5 à 4 mm environ). La seconde occupe l'intervalle 1, sans atteindre le bord externe ; elle est souvent jaunâtre dans 1a, plus rarement dans 1b ; elle peut déborder dans 2 et, chez quelques mâles, un semis plus ou moins dense d'écailles blanches la relie à la plage claire apicale. Il n'y a que trois taches noires, peu apparentes, deux dans la cellule, petites et rondes, la troisième à la base de 1, plus grosse et souvent allongée.

La face dorsale de l'aile postérieure est largement noire, avec seulement une tache blanchâtre dans 1a et une tache discale jaune peu étendue et bien délimitée. Cette tache occupe environ les deux tiers de 1b et la moitié de 2 et 3 ; elle déborde aussi légèrement dans la moitié basale de 4, où le jaune est parsemé d'écailles rougeâtres [chez les mâles d'*Euptera*, le rouge ne s'observe que chez *E. crowleyi* (Kirby, 1889), une espèce très différente]. Dans 2 et 3, son bord externe est faiblement indenté par les épais traits internervuraux noirs. On devine une grosse tache noire à la base de la cellule.

La maculation abdominale est aussi différente de celle des autres espèces. On retrouve bien la fascie sus-abdominale qui occupe la moitié terminale de l'abdomen, mais les deux taches claires les plus proches sont réunies en une bande étroite ; les autres taches sont séparées, mais elles sont peu ou pas visibles.

La face ventrale est grise, avec des traits internervuraux beaucoup plus fins que chez les espèces du groupe d'*E. mirifica*. À l'aile antérieure, on distingue deux zones plus foncées, une large partie basale (environ 40 % de la surface de l'aile) et une bande apicale, à environ 2 mm de l'apex ; entre ces deux zones, l'aile est variablement éclaircie. Les trois taches noires sont beaucoup plus visibles que sur la face dorsale. À l'aile postérieure, la tache basale noire est aussi remarquable, et il y a une autre tache, au moins aussi grosse, à la base de 8. La tache discale est plus pâle qu'en face dorsale. Dans les intervalles 1 à 3, l'extrémité des traits internervuraux s'élargit parfois en une petite tache (moins de 1 mm) ; si peu important et si variable qu'il soit, cet élargissement est propre à *E. fallax*.

Femelles. Face dorsale, on retrouve les ailes "bicolores" des femelles d'*E. grepi*, mais les différences avec cette espèce sont multiples. Il n'y a pas de stries blanches mais, à l'aile antérieure, une série de lignes blanches parallèles aux nervures ; la bande apicale sombre observée en face ventrale des mâles est aussi visible. À l'aile postérieure, la plage orange est plus étendue (la marge sombre n'excède pas 3 mm), et elle n'est pas bordée de blanc ; dans les intervalles 1 à 3, l'extrémité des traits internervuraux est nettement spatulée . Enfin, il n'y a que cinq taches noires, trois à l'aile antérieure, deux à l'aile postérieure, comme chez les mâles. Ces caractères se retrouvent sur la face ventrale, grise avec des zones colorées plus ternes, comme chez les mâles.

Remarque. – Les femelles n'évoquent pas celles du genre *Pseudacraea* ; tout au plus peut-on leur trouver une vague ressemblance avec les femelles de *Cymothoe coccinata* (Hewitson, 1874).

Derivatio nominis. – Le nom donné à cette espèce fait référence à son apparence trompeuse, qui suggère une proximité avec *E. mirifica* et les espèces affines, alors qu'elle en est fort éloignée.

Conclusion

Deux des trois espèces du groupe d'*E. mirifica* avaient déjà été récoltées dans les années 80, et les premiers exemplaires de la troisième ont été capturés il y a une dizaine d'années : en ce qui concerne ce groupe, les véritables nouveautés sont donc les découvertes des femelles de deux de ces espèces. Il n'est pas certain que le problème de leur appariement aux mâles aurait été résolu correctement sans l'apport du *barcoding*.

La plus grande nouveauté est incontestablement *E. fallax* ; que cette espèce ait pu échapper pendant tant d'années aux nombreux récolteurs qui écument le Kivu est à la fois une énigme et une illustration que la prospection d'une région n'est jamais tout à fait terminée.

Les caractères de l'habitus et des genitalia mâles s'accordent avec le résultat du *barcoding* pour mettre en évidence les différences importantes entre cette espèce et celles du groupe d'*E. mirifica*, et cela a déjà été souligné. Il reste par contre à déterminer quel est son degré de singularité au sein du genre *Euptera*. La forme du gnathos et plus encore celle de la fultura suggèrent qu'*E. fallax* occupe une place à part dans le genre [ces deux éléments sont illustrés dans GREP (2002) pour la plupart des espèces] ; les caractères de l'habitus, une pseudo-ressemblance avec les espèces du groupe d'*E. mirifica*, vont dans le même sens. Les résultats du *barcoding* ne concernent qu'une partie des espèces du genre *Euptera*, ce qui doit inciter à la prudence, mais ils font d'*E. fallax* le groupe-frère des autres espèces barcodées. Le séquençage d'autres espèces, en particulier des plus originales [*E. elabontas* (Hewitson, 1871), *E. crowleyi*], devrait permettre de préciser ce point.

Il est par contre peu probable que le *barcoding* apporte des éléments décisifs sur le mâle de statut indéterminé (aberration ou hybride) récolté au Cameroun (GREP, 2002 : 118). Bien entendu, s'il y a eu hybridation, celle-ci se serait produite non pas entre *E. neptunus* et *E. mirifica*, mais entre *E. neptunus* et *E. grepi*. Toutefois, *E. neptunus* a aussi été barcodé, et la distance qui le sépare d'*E. grepi* (plus de 4 %) ne témoigne pas d'une proximité particulière entre les deux espèces, et ne milite pas en faveur de l'hypothèse d'hybridation[3]. Étant donné le degré de diversification atteint par le groupe d'*E. mirifica* au Kivu, on ne peut exclure que ce mâle représente une espèce distincte.

Remerciements. – Cet article représente l'aboutissement du formidable travail de prospection réalisé au Kivu par de nombreux récolteurs, sous l'impulsion de Steve Collins et de Robert Ducarme : que tous deux soient ici chaleureusement remerciés de m'avoir permis d'étudier le matériel récolté. Je remercie également deux autres membres du GREP, J.-L. Amiet et G. Chovet, dont les remarques et commentaires ont permis d'améliorer ce texte.

Auteurs cités

Amiet J.-L., 1998. – Premiers états et plantes-hôtes de huit espèces d'*Euptera* du Cameroun (Lepidoptera, Nymphalidae). *Bulletin de la Société entomologique de France,* **103** (5) : 415-442.

—— 2000. – Premiers états de *Pseudacraea* et *Neptis* du Cameroun : morphologie et éthologie comparées, phylogénie (Lepidoptera, Nymphalidae). *Bulletin de la Société entomologique de France,* **105** (2) : 171-174.

Berger L. A., 1981. – *Les Papillons du Zaïre.* Bruxelles : Weissenbruch, 543 p., dont 213 pl. coul.

Carpenter G. D. H. & Jackson T. H. E., 1950. – New Butterflies from East Africa and the Ituri forest. *Proceedings of the Royal Entomological Society of London,* (B) **19** : 97-108.

GREP, 2002. – *Révision des genres* Euptera *Staudinger et* Pseudathyma *Staudinger* (Lepidoptera, Nymphalidae). ABRI – *Lambillionea* : 177 p., 16 pl. coul.

Libert M., 2005. – Deux nouvelles espèces du genre *Euptera* Staudinger (Lepidoptera, Nymphalidae). *Bulletin de la Société entomologique de France,* **110** (4-5) : 377-380.

Michel F., Meglécz E., Martin J.-F. & Descimon H., 2013. – *Erebia serotina* Descimon & de Lesse, 1953 (Lepidoptera: Nymphalidae), a recurrent hybrid between two distantly related species. *Annales de la Société entomologique de France,* (N. S.) **49** (1) : 100-116.

Ratnasingham S. & Hebert P. D. N., 2007. – BOLD: The Barcode of Life Data System (www.barcodinglife.org). *Molecular Ecology Notes,* **7** : 355-364.

Vande weghe G. R., 2010. – *Papillons du Gabon*. Libreville : Wildlife Conservation Society, 424 p., dont 132 pl. coul.

[3] Gérard Chovet me fait cependant observer qu'*Erebia serotina* Descimon & Lesse, 1953, est bien un hybride entre deux espèces classées dans deux groupes d'espèces différents (*E. pronoe* Esper, 1780, et *E. epiphron* Knoch, 1783), alors qu'aucun hybride avec des parents du même groupe n'a jamais été rencontré. Cette hypothèse d'hybridation inter-groupes a néanmoins été corroborée récemment par Michel *et al.* (2013).